Club Saber Electrónica

Serie Soluciones Prácticas

CENTRO JAPONES

Liberación, Actualización y Mantenimiento de Teléfonos Celulares

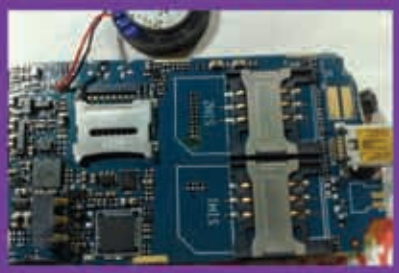
Incluye CURSO de Liberación de Celulares para Todas las Marcas y Modelos

Todo Sobre:

Teléfonos Celulares CHINOS

300 Fallas Comentadas
200 Casos de Liberación

Teoría, Práctica, Mantenimiento, Reparación, Liberación, Actualización, Apps, Tips...



Dentro del CD encontrará gran cantidad de guías, notas, aplicaciones, programas, tutoriales sobre telefonía celular de casi todas las marcas y modelos del mercado

Programas FULL, Videos, Cursos, Utilitarios, Sistemas Operativos y Soluciones para Usuarios y Técnicos

PARA DESCARGAR EL CD VAYA A NUESTRA WEB WWW.WEBELECTRONICA.COM.AR
HAGA CLIC EN EL ÍCONO PASSWORD E INGRESE LA CLAVE: CD-1403

REPARACIÓN, LIBERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CELULARES CHINOS

300 FALLAS COMENTADAS Y 200 CASOS DE LIBERACIÓN

Hace unos meses, en Saber Electrónica Nº 257 publicamos un informe sobre el empleo de 12 Programas para liberación y reparación de teléfonos celulares chinos. Estos móviles han invadido el mercado latinoamericano en los últimos 5 años a tal punto que se estima que en la actualidad hay más 80 millones de equipos en todo el continente. Incluso muchos operadores los ofrecen bloqueándolos para que sólo reconozcan chips de dicha compañía y cuando el teléfono ya es del usuario (se lo compró al operador) lo puede liberar. A su vez, debido a la falta de información, cuando un móvil de este tipo se daña suele ser "descartado" por los servicios técnicos. Desde la publicación de la nota, más de 2500 lectores descargaron los programas comentados y nos han llovido consultas sobre problemas frecuentes. Es por eso que tomamos la decisión de publicar un paquete educativo compuesto de la siguiente guía rápida de mantenimiento y un CD con los programas, videos, teoría de liberación y más de 300 guías de fallas resueltas y 200 casos de liberación. Por ser lector de Saber Electrónica, Ud. podrá descargar el CD desde nuestra web.

ING. HORACIO DANIEL VALLEJO
HVQUARK@WEBELECTRONICA.COM.AR

300 Fallas Comentadas

Para reparar un teléfono celular es necesario contar con las herramientas y el instrumental adecuado y la información técnica del equipo al que se le está dando mantenimiento.

Es imprescindible contar con desarmadores con distintos tipos de puntas y tamaños (pala, cruz, torx, etc.), un buen multímetro con impedancia de entrada superior a 1Mz, una estación de soldado ya sea por aire caliente o por infrarrojos, pinzas y espátulas varias, un buen osciloscopio (puede ser una PC con una placa como la publicada en Saber Electrónica Nº 241), un generador de funciones, etc. También es preciso contar con programas de testeo, la caja de trabajo RS232 publicada en Saber Nº 204 y, sobre todo, con información técnica del aparato. Esto último es quizá, lo más difícil de conseguir dado que en general se desconoce el origen del fabricante cuando se trata de un móvil de fabricación china.

Muchos técnicos suelen comentar sus experiencias en foros de discusión y varios moderadores recopilan los casos expuestos colocándolos en verdaderas bases de datos agrupadas en aplicaciones que corren en ambiente Windows.

En Saber Electrónica contamos con más de 50 de estas aplicaciones que agrupan alrededor de 2,000 casos de mantenimiento y reparación y guías para liberar más de 500 modelos de teléfonos celulares. Para facilitar la tarea del técnico, recopilamos algunas de estas aplicaciones en un CD, en el que agregamos videos de reballing, reparación y liberación, programas y guías de liberación, manuales de servicio y abundante información teórica.

A continuación mencionamos algunas de las aplicaciones contenidas en el CD y brindamos ejemplos de fallas comentadas.

Aplicaciones para La Reparación de Teléfonos Celulares Chinos

En Internet encontrará muchísimas soluciones sobre reparación de teléfonos celulares, el problema es que varios de los casos que hemos analizado están mal, es decir, contienen información incorrecta. Con la ayuda de técnicos amigos decidimos recopilar los trabajos realizados por personas de buena reputación, agregando casos propios de mantenimiento.

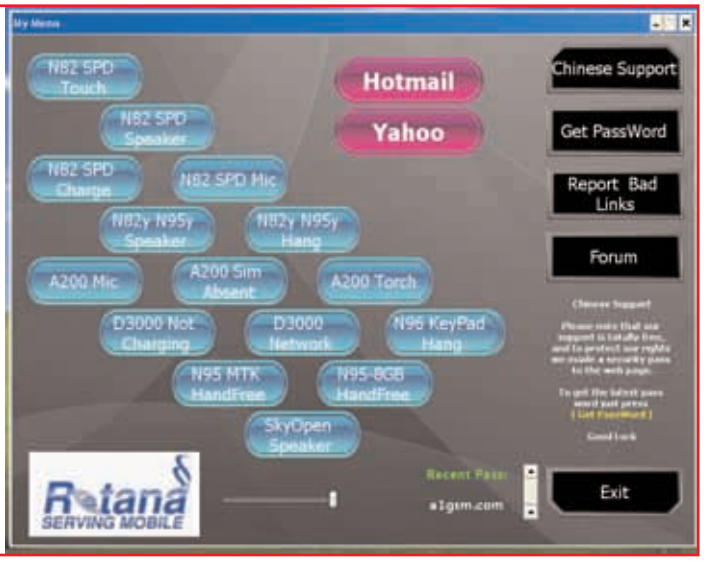
Las siguientes son algunos de los programas o aplicaciones que contienen informes de mantenimiento y reparación.

China New Solution

Este programa ofrece más de 30 casos de mantenimiento y reparación, fue realizado por un técnico de Bangladesh con el seudónimo "Nurjahan" e incluye informes sobre modelos como el C3, N8, S330, C6, E5, etc.

Chinese Miracle

Este es otro programa que ofrece ayuda en línea, basta con registrarse por medio del programa para que sea aceptado como miembro de la comunidad. Obviamente si sabe "chino" corre con ventaja ya que el diálogo a través de canales de chat será fluido; también puede dialogar en inglés y, si tiene suerte, encontrará a algún moderador que sepa algo de español.



China Phone Repair Guide

Este es, quizá, el programa más conocido y está siendo actualizado constantemente desde la página: www.tunisia-sat.com. Actualmente esta aplicación incluye más de 50 reportes de fallas completos y en la web encontrará cerca de 600 casos reportados. La navegación no es complicada y para los que se dedican a la reparación de teléfonos celulares resulta una herramienta bastante valiosa.

China Mobiles Hardware Repair by FasGSM

Bueno, este es un caso bastante curioso… la aplicación fue programada por los técnicos que gestionan el sitio www.china-phones.com pero evidentemente algo extraño debe haber en dicho portal porque no siempre está en línea.

Ahora, si Ud. envía un mail (escrito en inglés), le responden casi de inmediato invitándolo a visitar otro portal. En mi caso, en la nueva dirección encontré lo que estaba necesitando.

En la aplicación encontrará más de 50 reportes de fallas y su solución y si tiene suerte de acceder a la web podrá descargar manuales de servicio, circuitos con abundantes imágenes de placas madre, guías de desarme etc.

China ALL Hardware Solution

Quizá uno de los más grandes desarrolladores y/o crackers en telefonía celular sea el denominado "Mr.Sujan", quien ya ha realizado más de 50 aplicaciones tanto para teléfonos celulares chinos como de marcas tradicionales (Nokia, Motorota, Samsung, etc.); y es el compilador de esta aplicación. Basta con colocar en nuestro buscador la clave "mr.sujan", seleccionar la opción de "mostrar imágenes" y ver los resultados, aquí tiene una muestra:

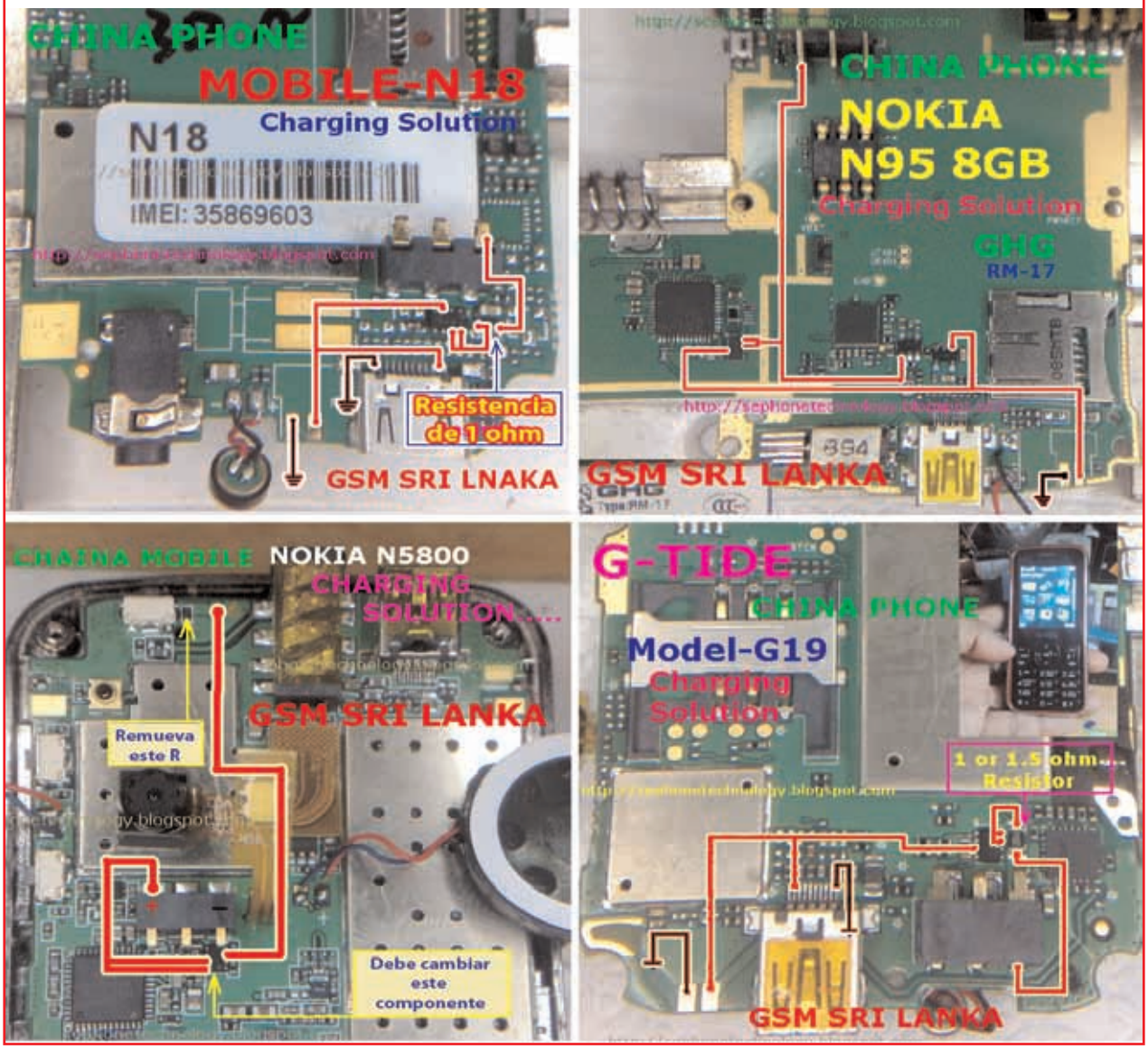
Entre las soluciones destacadas, posteadas en la web por este usuario podemos mencionar:

NOKIA N95 ALL SOLUTION PACK By Mr.Sujan
SPRINT 7700 ALL SOLUTION EXE
Mp3,Mp4,Mp5,Mp6 HARDWARE REPAIR
SonyEricsson Keypad & Joystick Solution Pack
NOKIA 6303c ALL HARDWARE REPAIR
NOKIA All Charging Solution
NOKIA e50, e60, e61, e65 ALL HARDWARE REPAIR
NOKIA 2690 All Solution
Samsung e250 All Solution Pack
NOKIA c3 ALL SOLUTION
Letest China Solution 2010
VistaDriveIcon_1.3_Setup
BB5 Prince
Huawei USB Modem Unlock
MX-Key To All System Information
Motorola P2K Software All in One
Motorola Test Point
NOKIA BB5 ALL HARDWARE REPAIR
NOKIA X5 HARDWARE REPAIR
Nokia n75 All Solution
JAF_PKEY_Emulator
NOKIA 5500 All Solution
NOKIA n900 All Solution
Nokia x2 All Solution
SAMSUNG All Keypad Solution Pack
Nokia PC Suite 7.0 Release 8.2 Final (Hot)
Adobe Photoshop CS5 Extended keygen
USB Auto Runner
J.A.F Crack EXE
JAF FULL PKEY EMULATOR Version 12 - 13
SAMSUNG_C260 All Solution
j750-insert sim
UST_Pro_Crack_Ver_8.0.rar
Motorocker 2.26 Crack
NOKIA x6 Handfree Jumper
NOKIA x3 Handfree Jumper
FREE new SONY ERICSSON unlocker
JAF v1.98.65 Cracked By Smail002
BB5 TESTPOINTS FOR ALL BOX V_1.0
LG PCSuite V2.0.2.2
All Fring Link
NOKIA BB5 Handfree Jumper
Link By Mr.Sujan : 4shared.com
BlackBerry All Hardware Solution
Nokia 6303c Pinout
BlackBerry 83xx Sim Way
TOP 10 GSM FORUM
NOKIA 6120 keypad IC Location
Nokia 6760s All Solution by OpGsm
Alcatel Charging Solution.....

China Charging Solution

Esta aplicación reúne una serie de fotografías de placas madre de diferentes modelos de teléfonos chinos en las que se muestran las conexiones referentes al sistema de carga.

La idea de esta aplicación es brindar el "cableado" o la ruta que sigue el sistema de carga de batería dado que los celulares de origen chino suelen presentar fallos reiterados como consecuencia de usar cargadores inadecuados. En la siguiente imagen vemos 4 fotografías correspondientes a diferentes modelos presentes en esta aplicación.



China Phone Solution Pack

Esta es otra de las tantas aplicaciones que puede descargar de Internet con soluciones a problemas frecuentes en teléfonos celulares de origen chino. Incluye casos de mantenimiento en clones de Nokia, Roria, Alfatel, Ivonne, etc.

All China Phone Cord Pack

Esta es, quizá, la aplicación más importante para los desarrolladores y para los que desean conocer los diferentes códigos que limitan las funciones de los softwares de los teléfonos celulares de origen chino. Indica, entre otras cosas, códigos de desbloqueo, códigos para ingresar a menú de servicio, cambios en funciones de teclado y muchas otras áreas de programación. Por ejemplo, los siguientes son algunos de los códigos de servicio incluídos en el pack:

Service codes Konka:
C926 software version: *320# Send
C926 set default language: *#0000# Send
C926 set English language: *#0044# Send

Service codes GStar:
GM208 (Chinese Nokea 6230+) engineering menu: *#66*#
Set language to English: *#0044#
Set language to Russian: *#0007#

Service codes Spice:
S404 enable COM port: *#42253646633# -> Device -> Set UART -> PS -> UART1/115200
S410 engineer mode: *#3646633#
S900 software version: *#8375#
S900 serial no: *#33778#
Service codes Philips:
S200 enable COM port: *#3338913# -> Device -> Set UART -> PS -> UART1/115200

Service codes "Chinese" models:
default user code: 1122, 3344, 1234, 5678
Engineer mode: *#110*01#
Factory mode: *#987#
Enable COM port: *#110*01# -> Device -> Set UART -> PS Config -> UART1/115200
Restore factory settings: *#987*99#
LCD contrast: *#369#
software version: *#800#
software version: *#900#

Service codes GStar:
GM208 (Chinese Nokea 6230+) engineering menu: *#66*#
Set language to English: *#0044#
Set language to Russian: *#0007#
Set language to Spanish: *#0006#

Service codes Fly:
M100 software version: ####0000#
2040(i) reset defaults: *#987*99# Send
MX200 reset defaults: *#987*99# Send
MX200 software version: *#900# Send
SL300m reset defaults: *#987*99# Send
SL300m software version: *#900# Send
SL500m reset defaults: *#987*99# Send
SL500m software version: *#900# Send
MP500 reset defaults: *#987*99# Send
MP500 software version: *#900# Send

Service codes Konka:
C926 software version: *320# Send
C926 set default language: *#0000# Send
C926 set English language: *#0044# Send

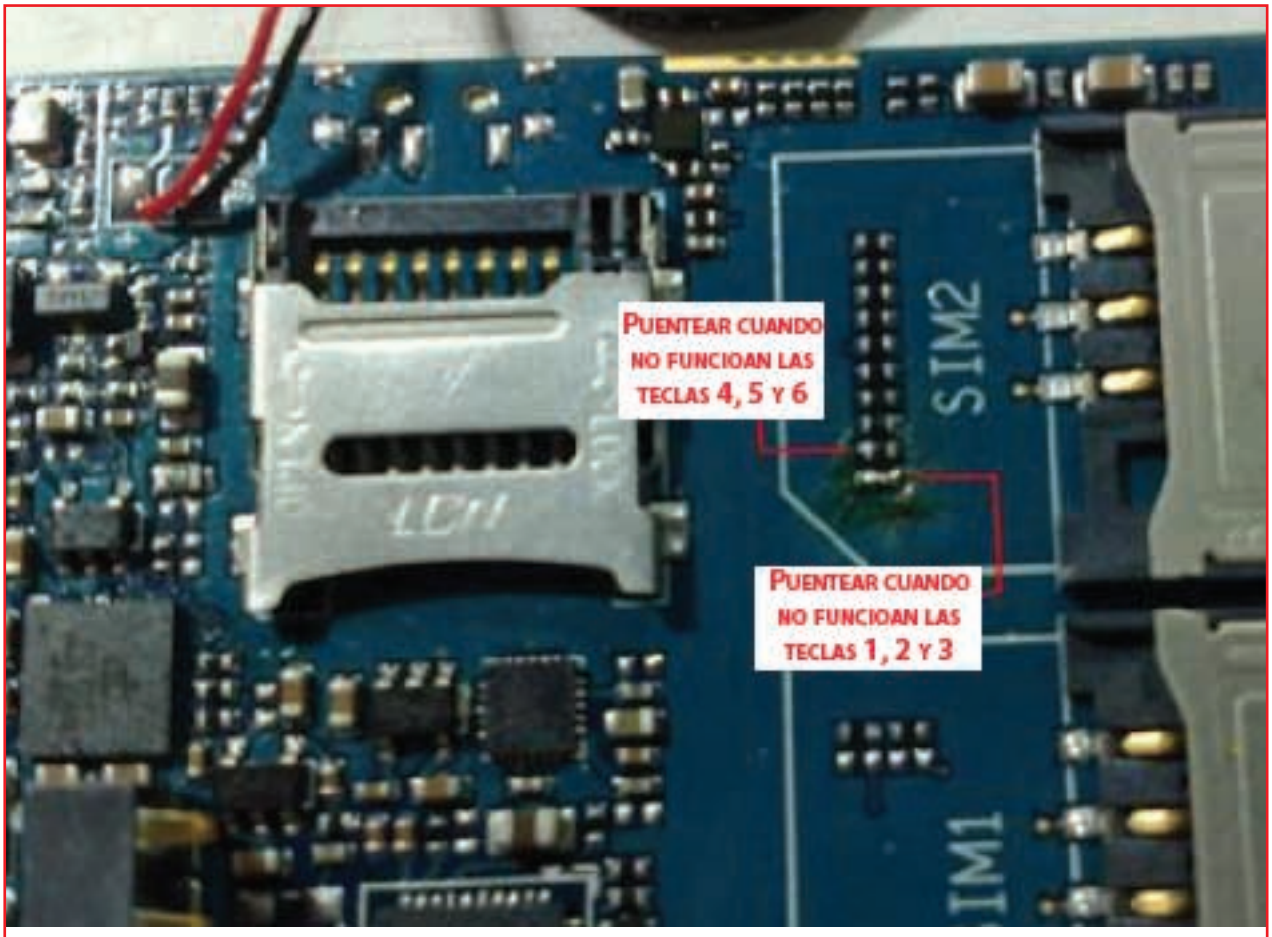
Service codes Motofone-F3:
Motofone F3 software version: **9999* Send
***300* Set SIM Pin
***310* / ***311* SIM Pin ON | OFF
***000* Reset Factory settings
***644* Set Voicemail number
***260* / ***261* Auto keypad lock ON | OFF
***510* / ***511* Voice Prompts ON | OFF
***160* / ***161* Restricted Calling (Phonebook only) ON | OFF
***200608* Send: software version
***200606* Send: software version
***200806* Send: flex version
***250* / ***251* Keypad tones ON | OFF
***470* Select time format
***520* Change language

Casos de Reparación

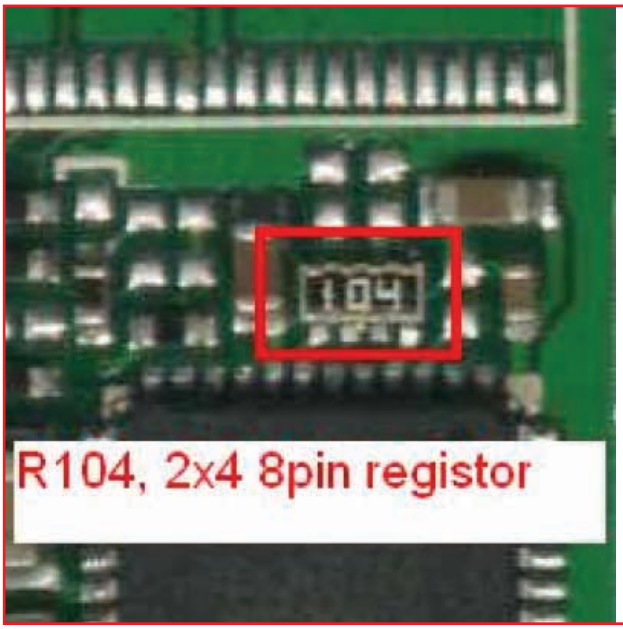
Como saben nuestros lectores, en Saber Electrónica tenemos un sitio reservado exclusivamente para agrupar información de servicio a teléfonos celulares de todas las marcas y modelos, desde los viejitos TDMA hasta los actuales smartphones, incluyendo los celulares de origen chino. Hemos preparado un paquete educativo que incluye esta guía más un CD con todos los programas vistos y una serie de aplicaciones para liberación de celulares. En conjunto, son más de 300 reportes de reparación de teléfonos celulares, 30 videos y abundante información adicional.

Ud. podrá descargar las aplicaciones vistas, más otros programas e información adicional desde nuestra web: **www.webelectronica.com.mx**, haciendo clic en el ícono password y colocando la clave: **librechino**.

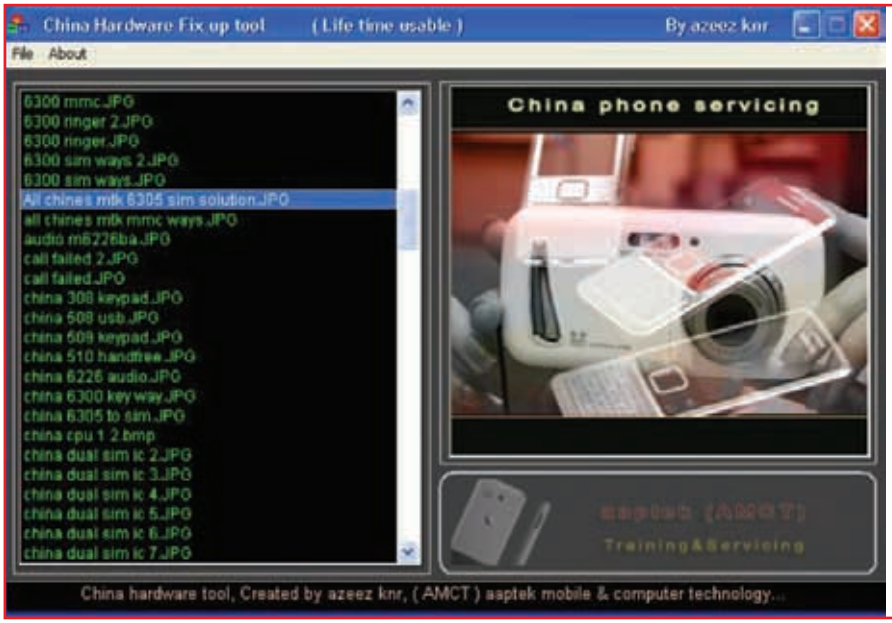
Damos a continuación algunas fallas comunes que suelen presentarse en teléfonos de origen Chino. Cabe aclarar que en nuestra web, con la clave dada anteriormente, podrá descargar varios programas con más de 300 guías de reparación de teléfonos celulares Chinos. Para descargar dichas guías deberá tener esta edición ya que se le realizarán algunas preguntas relacionadas con este tema.



Ledstar modelo E71DD con fallas en el teclado: Se trata de un teléfono similar al E71 pero más chico. Cuando no funcionan algunas teclas se debe realizar un Puente entre los dos puntos señalados en la figura. Note que para diferentes teclas deberá puentear distintas terminales.

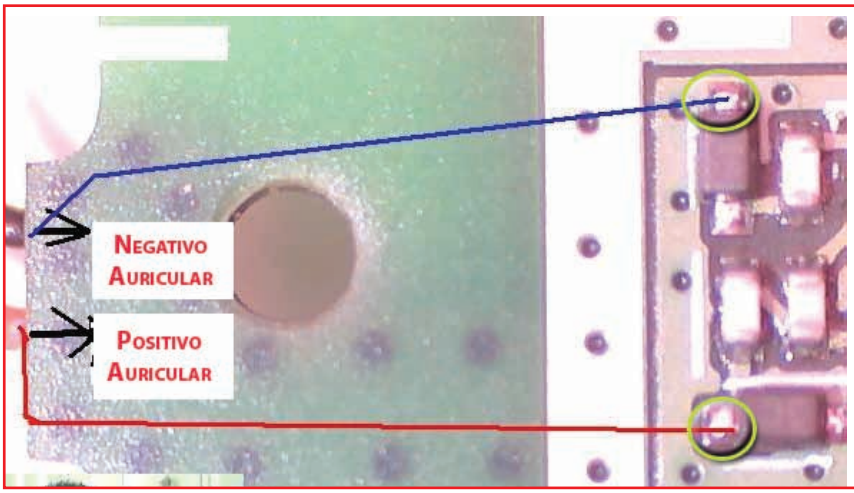


No carga batería de un Nokia M5700+: La placa madre empleada en este móvil también se utiliza en otros modelos de diferentes marcas alternativas por lo cual la solución también aplica a otras terminales. Cuando la batería no carga y la indicación de "batería baja" está siempre presente, debe reemplazar el chip marcado con el Nº 104. Este chip puede sacarlo de otro terminal en desuso ya que está presente en casi todos los teléfonos.

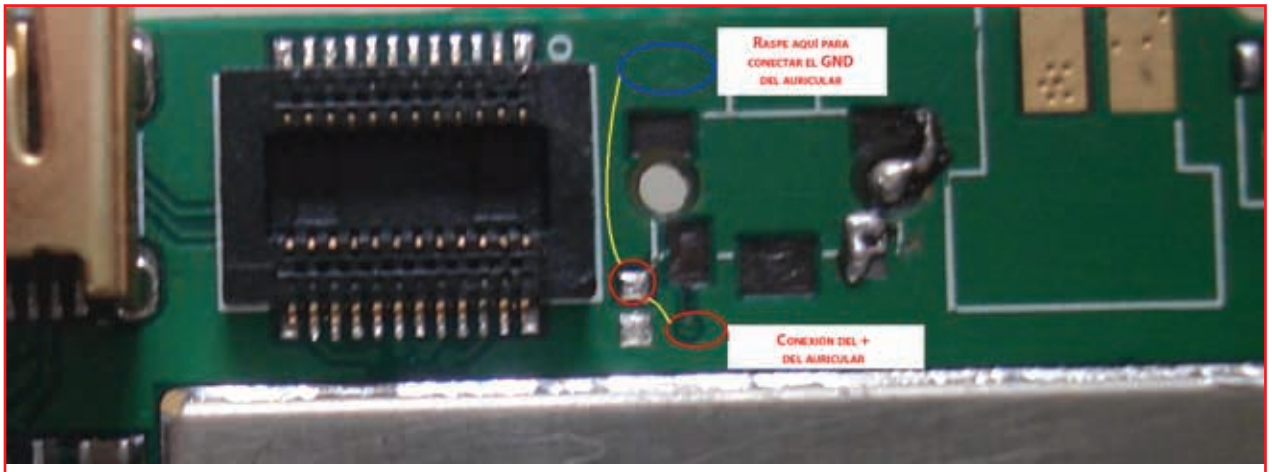


China Hardware Fix up tool: Es este programa, que puede descargar de nuestra web con la clave que dimos anteriormente, podrá encontrar la solución a más de 300 fallas que suelen producirse en teléfonos celulares de marcas no convencionales de celulares Chinos.

No encienden las luces del teclado del HUAWEI STE 8221: Para reparar este problema debe desarmar el móvil y localizar el conector donde se aloja el flex que une al teclado con la pantalla principal, luego, debe hacer un puente entre los terminales 1 y 3.

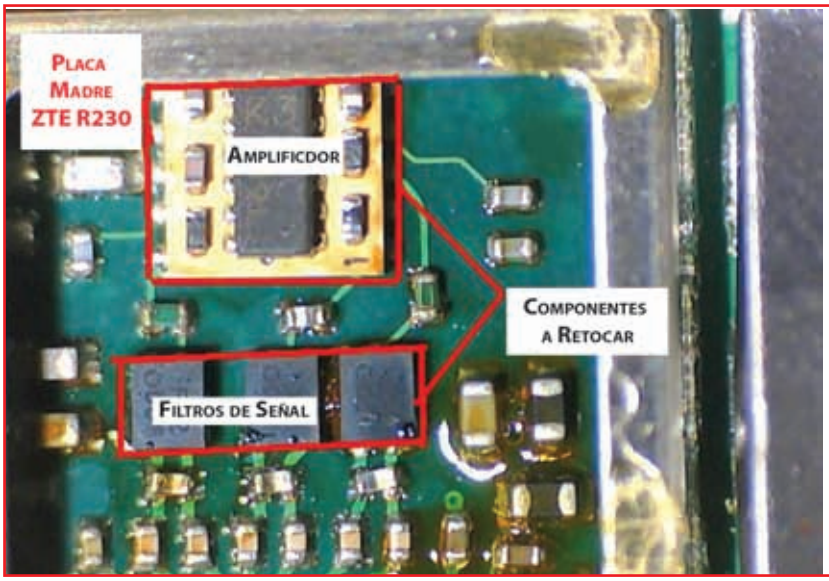


C1000 tiene el auricular desconectado: La imagen muestra los puntos de conexión del auricular en este modelo. Al taller llegó un terminal que tenía el auricular arrancado de su placa base.

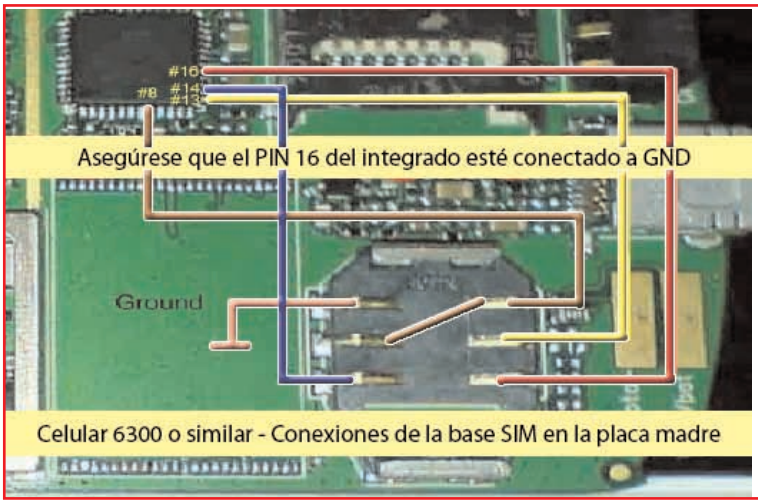


N97z, conexión del auricular: El N97z y el N97i son, quizá, los modelos más difundidos de los celulares chinos en América Latina. La fotografía muestra los puntos en que deberá conectar el auricular, cuando se haya roto el flex.

No encienden las luces de teclado del E71: Abriendo la tapa trasera del compartimiento de batería, encontrará una imagen como la de la figura. Cuando no enciendan las luces del teclado deberá reemplazar el diodo marcado.

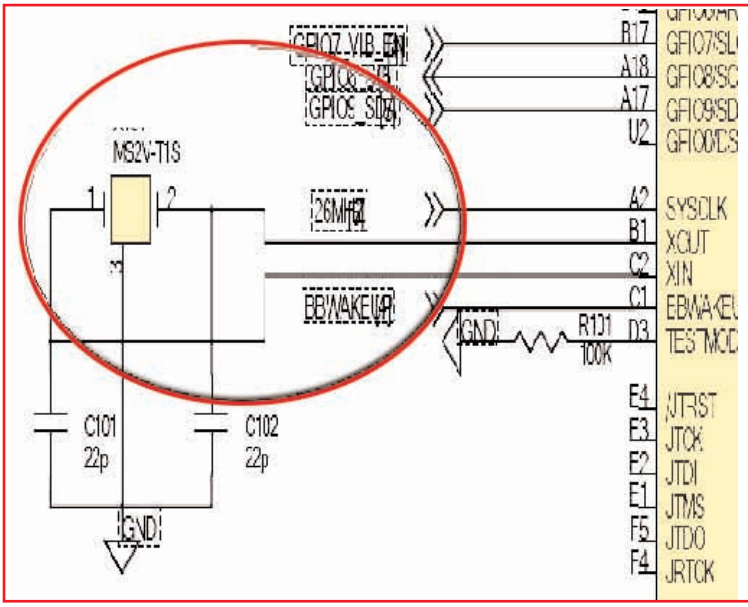


ZTE modelo R230 sin señal: Este es un problema muy común en estos teléfonos y debe realizar un reballing en el amplificador de RF. Antes de realizar esta operación, en ocasiones es suficiente con aplicar calor (no más de 187 °C) con una estación de aire caliente sobre los filtros de señal y el amplificador ya que la falla se produce por falsos contactos debidos a soldaduras deficientes.



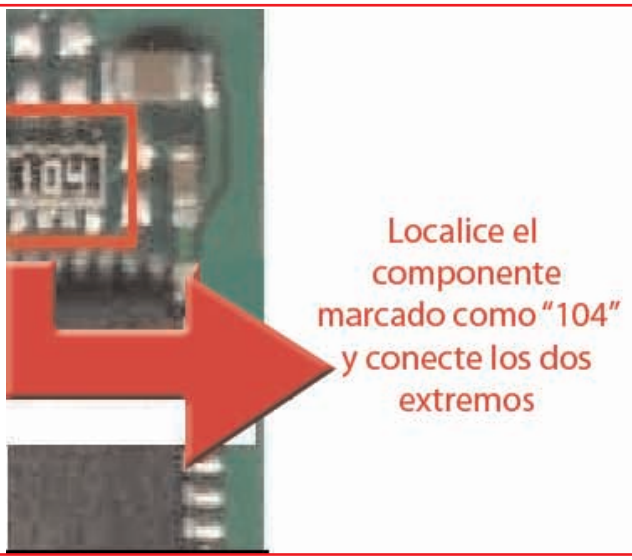
Celular 6300 o similar - Conexiones de la base SIM en la placa madre

6300 o similar; No reconoce el SIM: Muchas veces el problema radica en malas conexiones en la base del porta SIM. Debe verificar la continuidad de las pistas de circuito impreso de la placa madre. Cuando el teléfono es CDMA y no trae el porta SIM, puede colocarle uno, siguiendo el cableado de la figura.

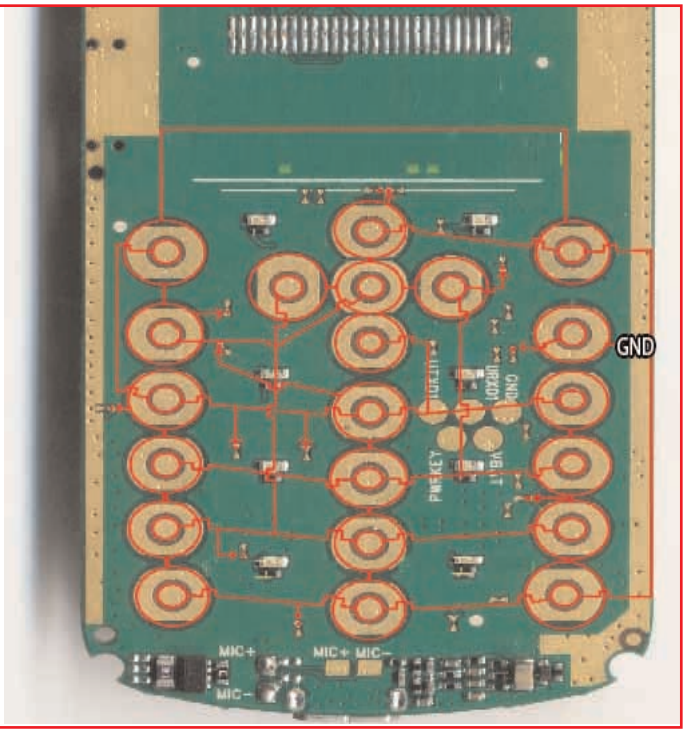


El celular no enciende (aplica a cualquier modelo). Cuando un teléfono celular no enciende y la batería entrega la tensión correcta, se debe verificar que el microprocesador funcione, para ello una prueba preliminar consiste en comprobar que esté presente la señal de reloj; basta con tener una punta de RF para celulares, acercarla a los pines del cristal y verificar si enciende el Led indicador. Si no tiene una punta de RF, con un multímetro para celulares verifique que la tensión esté entre 1/3 y 2/3 de la tensión de la batería.

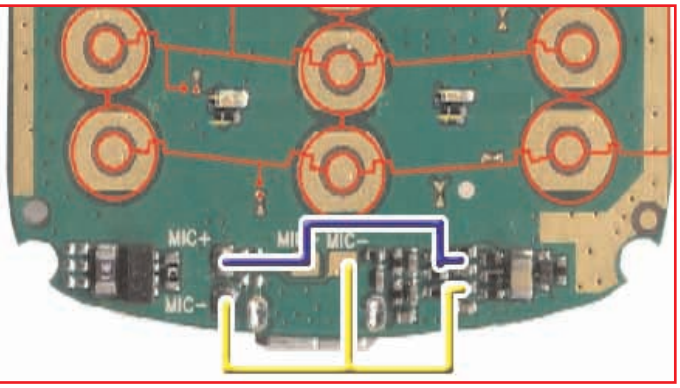
Indica batería baja y no carga la batería en ZTE: La mayoría de los teléfonos de origen chino poseen esquemas similares y utilizan iguales componentes para funciones similares. La indicación de batería baja que impide realizar llamadas está dada en general por un comparador junto a un resistor con la matrícula R104. Localice dicho componente y reemplácelo. Si no consigue el accesorio, haga un cortocircuito entre ambos extremos. En ese caso, ya no aparecerá la indicación de batería baja por más que la misma esté descargada

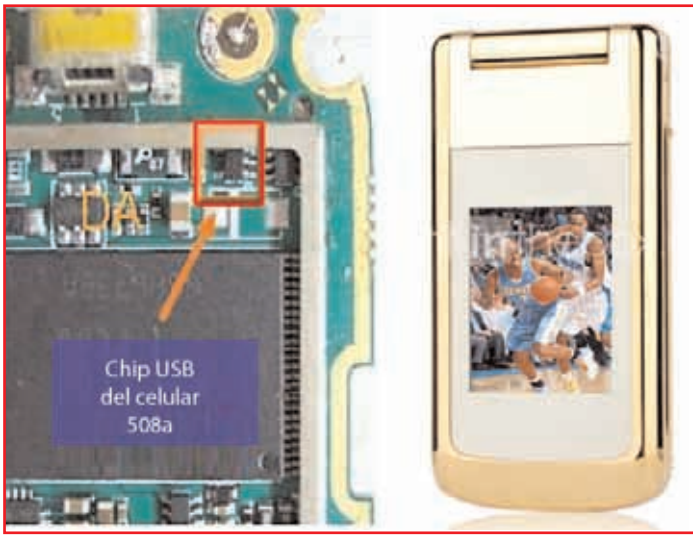


Verificación del teclado en un 6300: Cuando tenga problemas con el teclado de un teléfono modelo 6300, puede verificar la continuidad de las pistas, siguiendo el esquema de la figura



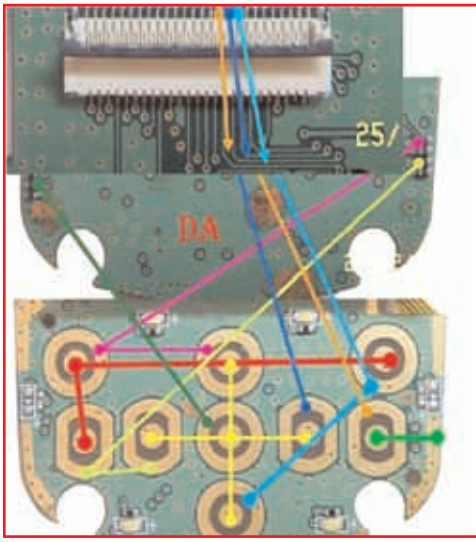
El micrófono no funciona en un 6300: Las conexiones del micrófono se encuentran en la parte inferior de la placa madre del teléfono. En general el componente conecta por presión. Verifique continuidad entre los contactos y las conexiones según la siguiente figura



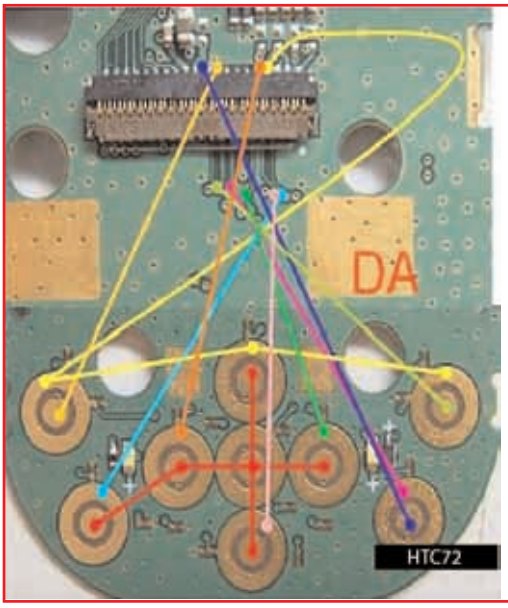


No funciona el conector USB en un 508. Este teléfono celular fue muy famoso hace unos 4 años y apareció en el mercado latinoamericano bajo diferentes modelos, por eso reproducimos la imagen.

Uno de los problemas de este teléfono es que el chip que maneja la comunicación serial es bastante inestable y se quema con facilidad. Se lo debe reemplazar, pudiendo colocar un P202 que puede extraer de otro celular dañado si es que no consigue el respuesto.

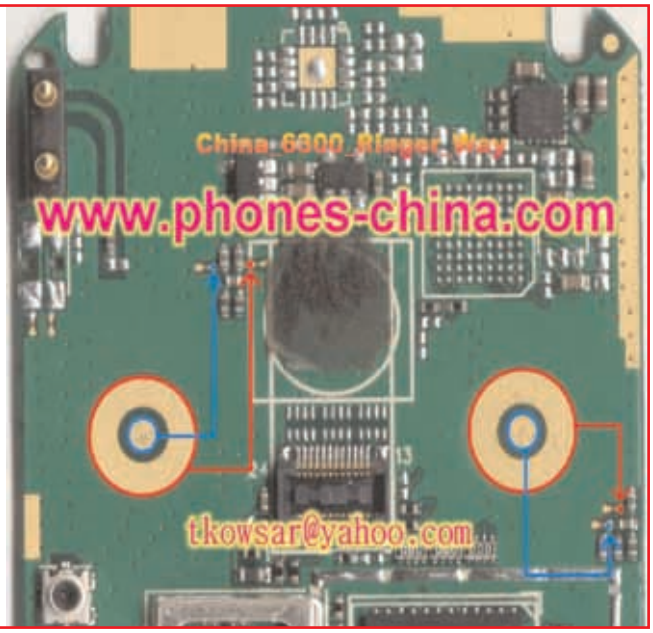


Conexiones del teclado defectuosas en teléfono Tintele. Cuando no funcionan algunas teclas o, directamente, no funciona el teclado, puede seguir la continuidad entre las conexiones de este dispositivo con la placa principal del teléfono de acuerdo con lo dado en la siguiente imagen



No funciona el PAD en THC72. En la imagen de abajo se reproduce la imagen con las conexiones de este componente para que Ud. pueda checar la continuidad y así establecer la causa del mal funcionamiento del PAD.

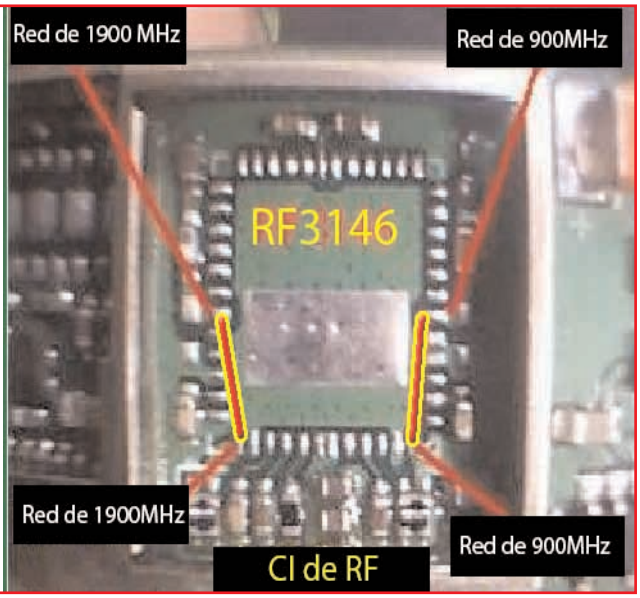
No funciona el timbre de llamada en celular 6300. Mostramos las conexiones del "ringer" en este celular. Verifique que el dispositivo esté bien conectado y que el mismo no esté defectuoso. La solución es sugerida por phones-china.com.

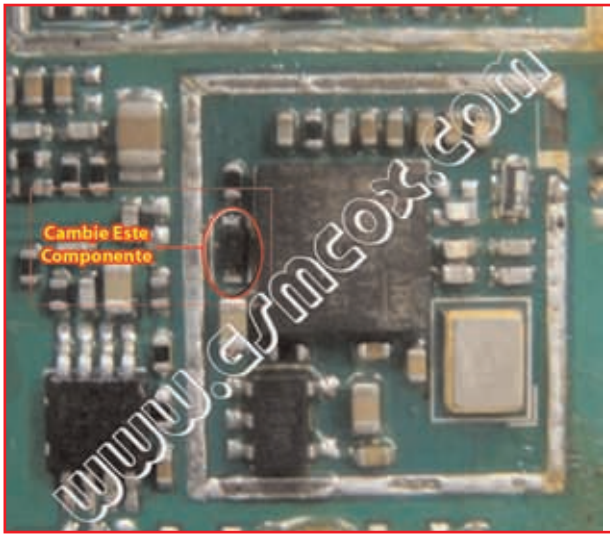


No funciona el micrófono en un celular S3. Se han dado casos en los que se quiebran las pistas de conexión de CI hasta el micrófono. Localice las pistas y verifique la continuidad entre componentes según la siguiente imagen.

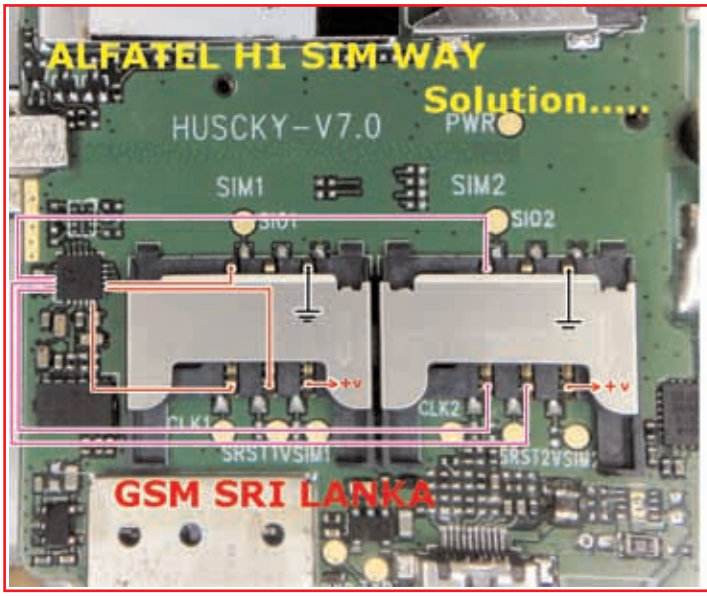
Conexiones del micrófono:
Localice los pines en el CI según la siguiente imagen y verifique la continuidad con el micrófono
Conexiones MIC

No sincroniza RF (teléfonos varios modelos). A menudo, los teléfonos chinos poseen un circuito integrado de RF con matrícula RF3146 que suele funcionar en forma irregular (desconozco el motivo) y basta con quitar el integrado y hacer un puente entre los terminales de la zona baja del espectro o de la zona alta del espectro. En el caso de la imagen se supone que el teléfono funciona con las redes de 900MHz y 1800MHz pero si fuera para otros países (Argentina o México, por ejemplo) podría estar trabajando el mismo teléfono con el mismo integrado, en las redes de 850MHz y 1900MHz (el cambio se hace por software, el hardware es el mismo).

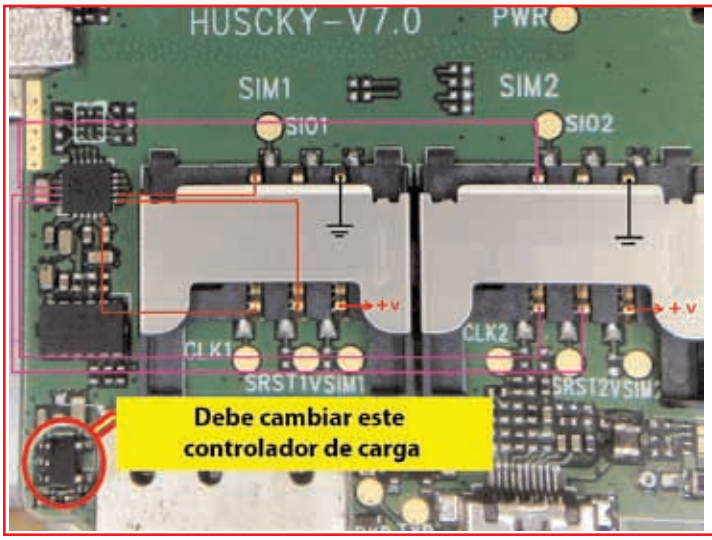




No funciona Bluetooth en 6310. Localice el integrado encargado de la comunicación bluetooth y cambie el denominado "cristal" que se muestra en la imagen. Si realiza un puente entre las patas de dicho Terminal corre el riesgo de inutilizar el dispositivo en forma permanente

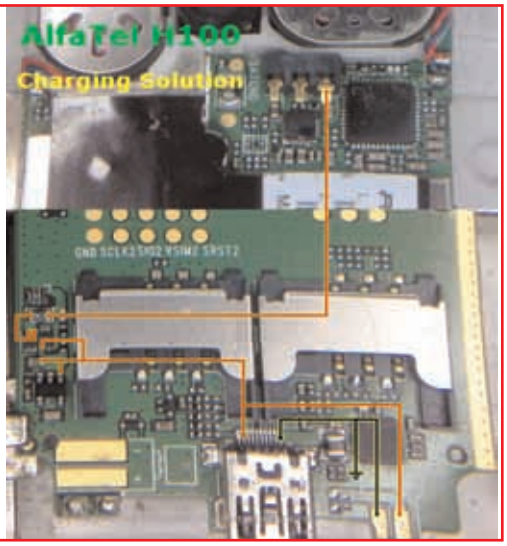


No reconoce el SIM en Alfatel H1: El Alfatel es uno de los teléfonos que más ha ingresado en varios países de América Central (incluso en México) razón por la cual nos ocupamos en acopiar bastantes casos de fallas y su solución recomendada. En la imagen vemos las conexiones de los portadores de SIM que debe verificar en caso de que el equipo no reconozca a alguno de los chip.



No carga la batería en Alfatel H1: En la imagen podemos ver la ubicación del chip controlador de carga, componente que suele dañarse cuando se emplea un cargador incorrecto o cuando dicho cargador se lo conecta a una red incorrecta. El chip es equivalente al usado en la mayoría de los celulares de este tipo por lo cual puede sustituirlo por otro componente que tome de un celular de desguase.

No carga la batería en Alfatel H100: En la imagen podemos ver las conexiones entre el conector para la carga de batería y la placa madre del teléfono, note también el chip controlador de carga y las pistas en las que debe haber continuidad.



Liberación de Teléfonos Celulares Chinos

Como este tema lo desarrollamos en Saber Electrónica Nº 257, sólo brindaremos un resumen.

Es preciso conseguir el manual de servicio del teléfono celular con el que vamos a trabajar a los efectos de saber dónde está el conector que posee los contactos RX, TX y GND. Normalmente estos contactos son parte del conector exterior del móvil y en otras ocasiones se encuentra en el compartimiento donde se aloja la batería (vea en Saber Nº 257 o en el CD mencionado en este manual varios casos de celulares para reconocer estos terminales).

Debido a la dificultad en conseguir los manuales de servicio de diferentes modelos de teléfonos de origen chino, hemos realizado una guía con el aporte de varios colaboradores.

Actualmente contamos con la información de más de 150 modelos de terminales para que pueda localizar los terminales de TX, RX y GND de modo de poder conectarlo a la caja de trabajo RS232, luego conectar la caja a la PC y ejecutar en la PC el programa Spiderman con el que liberaremos el celular.

Para liberar un teléfono celular fabricado en China, y del cual no tiene mucha información, deberá descargar el programa SpiderMan desde link dado en nuestra web **www.webelectronica.com.mx**, haciendo clic en el ícono password e ingresando la clave: "**librechino**". Podrá descargar también drivers y archivos de programación.

Conecte el teléfono a la caja RS232, la caja a la PC, y ejecute el programa. Aparecerá la ventana principal pero no tendrá disponibles las acciones de lectura, desbloqueo, etc. Encienda el teléfono celular, se iluminará el botón "READ" del Spiderman, haga clic en él y se leerán los datos desde el teléfono, haga clic en UNLOCK, el programa realizará el debido proceso en el móvil y éste quedará liberado. Este programa permite realizar una serie de operaciones en el celular, mismas que explicaremos en otra edición. ☺

El paquete educativo es una coedición entre Editorial Quark de Argentina y Saber Internacional SA de CV de México.

EDITORIAL QUARK S.R.L.

Propietaria de los derechos en castellano de la publicación mensual ***SABER ELECTRÓNICA*** *- San Ricardo 2072 (CP:1273) - Buenos Aires - Argentina - T.E. (011) 4301-8804.* **Director:** Ing. Horacio D. Vallejo - **Producción:** José María Nieves (Grupo Quark SRL) - **Autor de este Tomo de Colección:** Autores Varios - **Selección y Coordinación:** Ing. Horacio D. Vallejo - **Internet: www.webelectronica.com.mx - Publicidad:** Rafael Morales; rafamorales@webelectronica.com.ar **- Editorial Quark SRL**: San Ricardo 2072 (1273) - Capital Federal.

La Editorial no se responsabiliza por el contenido de las notas firmadas. Todos los productos o marcas que se mencionan son a los efectos de prestar un servicio al lector, y no entrañan responsabilidad de nuestra parte. Está prohibida la reproducción total o parcial del material contenido en esta revista, así como la industrialización y/o comercialización de los aparatos o ideas que aparecen en los mencionados textos, bajo pena de sanciones legales, salvo mediante autorización por escrito de la Editorial. Impresión: Talleres Babieca - México.

PARA DESCARGAR EL CD VAYA A NUESTRA WEB WWW.WEBELECTRONICA.COM.AR
HAGA CLIC EN EL ÍCONO PASSWORD E INGRESE LA CLAVE: CD-1403

Todo Sobre Teléfonos Celulares CHINOS

Para reparar o liberar un teléfono celular es necesario contar con las herramientas y el instrumental adecuado y la información técnica del equipo al que se le está dando mantenimiento. Es imprescindible contar con desarmadores con distintos tipos de puntas y tamaños (pala, cruz, torx, etc.), un buen multímetro con impedancia de entrada superior a 1Mz, una estación de soldado ya sea por aire caliente o por infrarrojos, pinzas y espátulas varias, un buen osciloscopio, un generador de funciones, etc. También es preciso contar con programas de testeo, la caja de trabajo RS232 y, sobre todo, con información técnica del aparato. Esto último es quizá, lo más difícil de conseguir dado que en general se desconoce el origen del fabricante cuando se trata de un móvil de fabricación china. Muchos técnicos suelen comentar sus experiencias en foros de discusión y varios moderadores recopilan los casos expuestos colocándolos en verdaderas bases de datos agrupadas en aplicaciones que corren en ambiente Windows.

En Saber Electrónica contamos con más de 50 de estas aplicaciones que agrupan alrededor de 2,000 casos de mantenimiento y reparación y guías para liberar más de 500 modelos de teléfonos celulares. Para facilitar la tarea del técnico, recopilamos algunas de estas aplicaciones en un CD, en el que agregamos videos de reballing, reparación y liberación, programas y guías de liberación, manuales de servicio y abundante información teórica.

Hace unos meses, en Saber Electrónica Nº 257, publicamos un informe sobre el empleo de 12 Programas para liberación y reparación de teléfonos celulares chinos. Estos móviles han invadido el mercado latinoamericano en los últimos 5 años a tal punto que se estima que en la actualidad hay más 80 millones de equipos en todo el continente. Incluso muchos operadores los ofrecen bloqueándolos para que sólo reconozcan chips de dicha compañía y cuando el teléfono ya es del usuario (se lo compró al operador) lo puede liberar. Desde la publicación de la nota, más de 2500 lectores descargaron los programas comentados y nos han llovido consultas sobre problemas frecuentes. Es por eso que tomamos la decisión de publicar un paquete educativo compuesto de una guía rápida de mantenimiento y un CD con los programas, videos, teoría de liberación y más de 300 guías de fallas resueltas y 200 casos de liberación. ☺

Contenido del CD de Este Paquete Educativo

Módulo 1:
Celulares Chinos

Telefonía Principios y Fundamentos.
Telefonía y Teléfonos Celulares.
Telefonía Celular: Funcionamiento y Liberación.
Trucos y Mitos de los Teléfonos Celulares.
Cómo es un Teléfono Celular Por Dentro.
Liberación y Desbloqueo de Teléfonos Celulares.
Telefonía Celular 3G.
2000 Teléfonos Celulares
Liberación y Reparación de Celulares Chinos.
12 Programas y 150 Tips de Reparación

Módulo 2:
Curso de Liberación de Teléfonos Celulares, Dese sus Comienzos Hasta 3G

En este módulo encontrará una gran cantidad de notas referentes a liberación, reparación, actualización de teléfonos celulares de distintas marcas y modelos:
Cómo funcionan los teléfonos celulares. Generalidades y diagrama en bloques de un móvil.
Cómo funcionan los teléfonos celulares. PA Amplificador de potencia de transmisión WCDMA.
Cómo funcionan los teléfonos celulares. MAX 2363, transmisor WCDMA El modulador de transmisión de un teléfono celular.
Cómo funcionan los teléfonos celulares. Procesamiento de las señales WCDMA U101 Harmony Lite.
Cómo funcionan los teléfonos celulares. El sistema de FI para WCDMA (MAX2309).
Cómo funcionan los teléfonos celulares. El sistema de carga de batería de un teléfono celular.
Cómo funcionan los teléfonos celulares. Funcionamiento de la cámara.
Cómo funcionan los teléfonos celulares. El sintetizador transmisor del circuito de procesamiento de señales MAGIC LV.
Cómo funcionan los teléfonos celulares. Bluetooth en los teléfonos celulares.
Cómo funcionan los teléfonos celulares, el circuito conversor WCDMA (MAX2388).
Cómo funcionan los teléfonos celulares. El sistema de audio de un teléfono celular.
Cómo funcionan los teléfonos celulares. Procesamiento de las señales WCDMA en banda base U101 Harmony Lite el sintetizador.
Cómo funcionan los teléfonos celulares. Procesamiento de las señales WCDMA en banda base U101. El bloque transmisor del Harmony Lite.
Cómo funcionan los teléfonos celulares. El circuito de recepción GSM de un móvil, parte 1. El circuito Front End.
Cómo funcionan los teléfonos celulares. El circuito de recepción GSM de un móvil parte 2, El circuito Back End.
Cómo funcionan los celulares. El circuito de antena.
Cómo funcionan los teléfonos celulares, El circuito de VCO y el amplificador final GSM
Cómo funcionan los teléfonos celulares. El GPS.
Liberación Flasheo y Actualización.
173 Guías para todas las marcas y modelos.

Módulo 3:
Programas, Aplicaciones, Tips de Reparación y Mucho Más

57 Programas de Manteinimiento y Liberación
23 Aplicaciones con 300 Fallas y Soluciones
Liberación ZTE Racer
Reparación de celulares chinos completo
GSM HW Fixup Tool Setup
China Mobiles Guide V3.0 By FasGsm
Chinese Miracle HardWare Solutions V3. www.free-gsm-unlock.com
Convertir Teléfono con Android en Router
All New china Hardware Solution By Gsm Sufi
Nich Hardware Solution [1] For China Mobile
Convierta su teléfono ANDROID en un servidor WEB local para controlarlo desde su PC
Spiderman libera chinos
Guía de Reparación de Celulares Chinos
China Mobile Guide V2.0
Mucho más (por falta de espacio no podemos colocar todo el contenido).